

SMC - 200E形  
メディアコンバータ  
取扱説明書

昭和電子工業株式会社

TEL 042-778-2112

FAX 042-778-4738

JR 053-6851

## SMC-200E形 メディアコンバータ 取扱説明書

### 概要

メディアコンバータは(以後 MC と呼ぶ)は、PLC(Ethernet、TCP/IP インターフェース)と遠制子局(TIA/EIA-232-E、BSC インターフェース)の間で、伝送媒体及び、プロトコル変換を行います。

また、TCP コネクション接続用にヘルスチェックパケットの交換も行います。

### 装置構成

上位に PLC、中間に MC、下位に遠制子局の構成となります。

下り：PLC → MC → 遠制子局

上り：PLC ← MC ← 遠制子局

〈注意〉上り、下りでは、別の装置で構成される。

### 機能・仕様

#### 1. BSC インターフェースコネクタ仕様

D-SUB 25pin、メスコネクタを使用。固定用のネジ径は、M2.6 とします。

以下に PIN アサインを示します。

尚、方向定義の IN/OUT は、MC から出る信号は「OUT」、入る信号は「IN」とし、方向性が無い時は、「-」を表記します。

PIN 番号	信号名	方向	備考
1	FG	-	フレームグラウンド。但し未接続。
2	SD	OUT	送信データ
3	RD	IN	受信データ
4	RS	OUT	送信リクエスト
5	CS	IN	送信リクエスト
6	DSR	IN	端末 READY
7	SG	-	シグナルグラウンド
8	CD	IN	キャリア検出
12	+5V	-	電源供給用(最大供給電流 500mA)
15	ST2	IN	送信エレメントタイミング 2。未使用。
17	RT	IN	受信エレメントタイミング
20	DTR	OUT	端末 READY
24	ST1	OUT	送信エレメントタイミング

#### 2. BSC 送信データタイミング

送信データと送信エレメントタイミングは、送信エレメントタイミングの立下りエッジを送信データの bit の変化点とします。

#### 3. BSC 受信データタイミング

受信データと受信エレメントタイミングは、受信エレメントタイミングの立上りエッジで受信データのサンプリングを行います。

## 4. 動作モード切り替え用パネルスイッチ割り当て

MC の機能、仕様変更用にパネル面から操作できるスイッチ (DIP スイッチ) を用意しております。スイッチの状態読み込みは、起動時のみ行われるので、スイッチの変更後は必ず再起動が必要となります。

以下にスイッチの bit と機能を示します。

尚、表記中に「ON」と書かれている項目は、スイッチを見た時にスイッチ上部に記述してある「ON」側に設定した時、「OFF」は上記の逆側に設定した時となります。

【製品形式：SMC-200E】

番号	状態	機能・仕様
1	ON	コンテンション順位を優先局とする。
1	OFF	コンテンション順位を非優先局とする。
2	ON	ボーレートを 2400bps とする。
2	OFF	ボーレートを 9600bps とする。
3	ON	PADL を 0x55 とする。RTS、DTR はアサートとなる。
3	OFF	PADL を 0x32 とする。RTS、DTR はネゲートとなる。
4	ON	SYN は 2 個
4	OFF	SYN は 4 個

## 5. IP アドレス変更機能

MC に Ethernet ケーブルを接続し、パソコン間との接続を確立することで、パソコンに接続されている WEB ブラウザ上から IP アドレス等の変更を可能としています。

パソコンと MC の接続形態は、Ethernet ハブを経由する時は、ストレートケーブルを使用し、ハブを経由しない時はパソコンと MC の間をクロスケーブルで直接接続して下さい。

WEB ブラウザでアクセスする時は、標準の IP アドレスをブラウザのアドレス入力欄に「<http://192.168.40.2/>」(192.168.40.2 は初期の IP アドレス) 入力し、WEB ブラウザの画面に変更用のページを表示します。

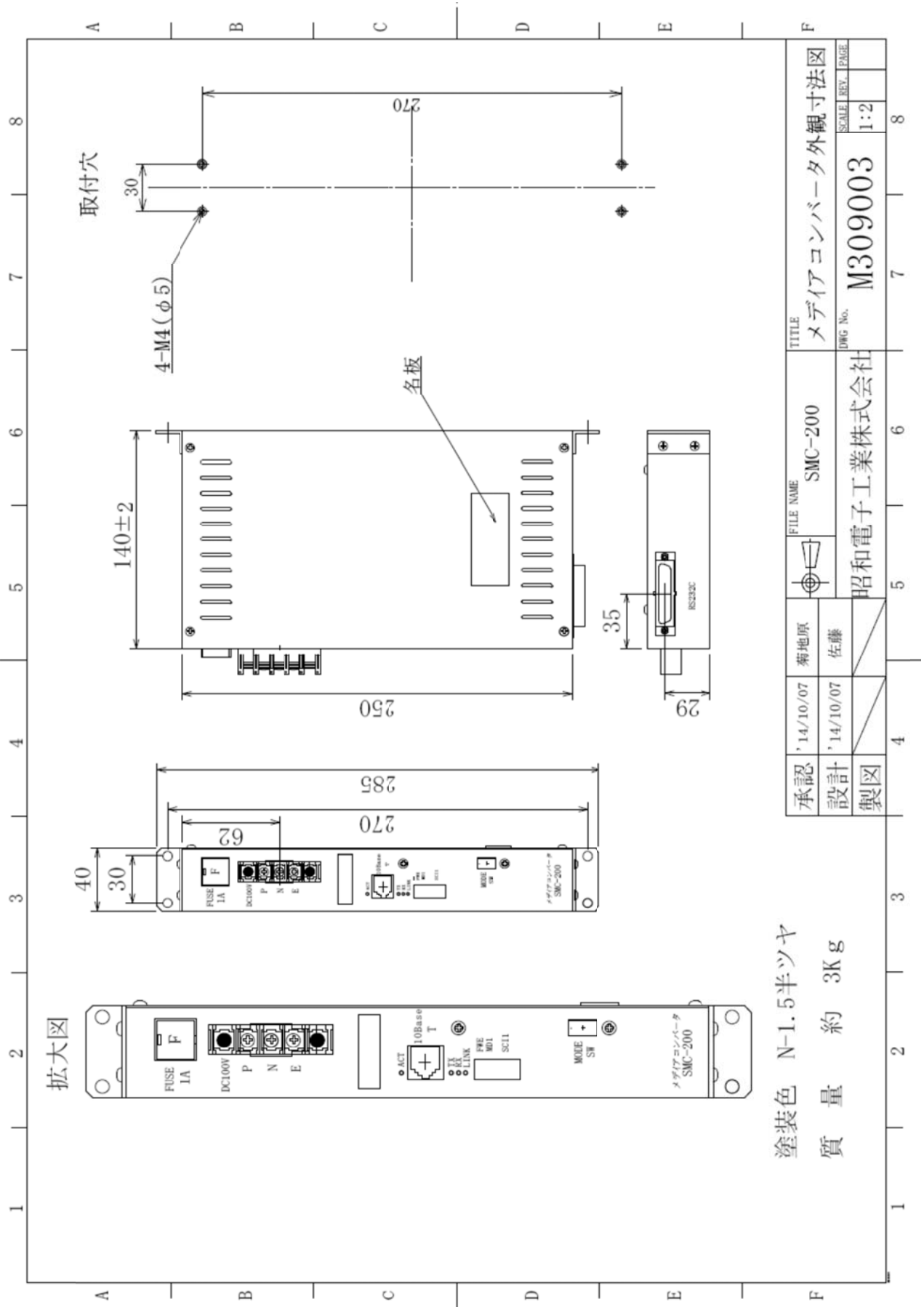
画面に入力フォームが表示されますが、入力欄には現在の設定値が入っているにで、特に変更する要素が無い時は変更せずに終了します。

変更が必要な時は、入力欄の値を修正後、一番下の変更ボタンをクリックすることで IP アドレス情報の変更が行われます。尚、変更後は再起動が必要となります。

## 6. ファームウェア書き換え用スイッチとコネクタ

MC のパネルに、4 つの LED が表示されています。4 つの内、一番上の LED (ACT) は、動作モニタ用で、ランダムな周期で点滅を繰り返しています。

3 つ並んでいる LED は Ethernet の回線状態を表し、上から TX、RX、LINK をモニタしています。



塗装色 N-1.5半ツヤ  
質量 約 3Kg

承認	' 14/10/07	菊地原	FILE NAME	SMC-200	TITLE	メディアコンバータ外觀寸法図
設計	' 14/10/07	佐藤	SCALE	1:2	DWG No.	M309003
製図			昭和電子工業株式会社			